



## Instituto Interuniversitario del Sistema Tierra en Andalucía (Sede Granada CEAMA)

**Áreas de conocimiento:** Ingeniería Hidráulica, Ecología Terrestre, Física Aplicada

**Director:** Miguel A. Losada Rodríguez (sede Granada)

**Secretario:** Luis Ferrer Arganza

**Página web:** [www.iista.es](http://www.iista.es)

**Profesorado:** CU:6, PTU:9 ,PTEU:, PDI Contratado y Otros.: 53

### Grupos de investigación

#### *Grupos dentro del Instituto (Sede Granada CEAMA)*

- Física de la atmósfera. RNM119

Reponsable: Lucas Alados Arboledas

- Ecología terrestre. RNM220

Reponsable: Regino Zamora Rodríguez

- Dinámica de fluidos ambientales. TEP209

Reponsable: Miguel A. Losada Rodríguez

#### *Colaboradores*

- Redes Tróficas Pelágicas Continentales. RNM 125

Reponsable: Luis Cruz Pizarro

- Modelización de la Atmósfera y Radiación Solar. TEP 220

Reponsable: Joaquín Tovar

- Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, Department of Environment Air Pollution Unit, Madrid, Spain

Reponsable: Manuel Pujadas

- Grupo de Dinámica Fluvial e Hidrología. TEP 248

Reponsable: M<sup>a</sup> José Polo Gómez

- Grupo de Oceanografía Física. RNM 137

Reponsable: Jesús García Lafuente

### Dirección y participación en Proyectos I+D

- 2015 ACTRIS-2 (Aerosols, Clouds, and Trace gases Research InfraStructure), EUROPEAN UNION, 01/01/2015-31/12/2017

Investigador/a GLORIA TITOS VELA

Investigador/a ALBERTO CAZORLA CABRERA

Investigador/a JUAN LUIS GUERRERO RASCADO

Investigador/a INMACULADA FOYO MORENO

Coordinador LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

Investigador/a FRANCISCO JOSE OLMO REYES

- 2014 Explotación náutica en la desembocadura del Río Guadalete, AYUNTAMIENTO DE EL PUERTO DE SANTA MARIA, 01/01/2014-30/04/2014

Participante DARIO GARCIA CONTRERAS

- 2014 MEMOLA-Mediterranean MOntainous LAndscapes: an historical approach to cultural heritage based on traditional agrosystems, FP7-SSH. UNIÓN EUROPEA, 01/01/2014-31/12/2017

Investigador/a AGUSTIN MILLARES VALENZUELA

- 2014 Dragados en el sistema portuario andaluz: método para la gestión y toma de decisiones, Proyectos I+D+I 2011-2014 (Puertos), 01/01/2014-31/12/2015

Investigador/a AGUSTIN MILLARES VALENZUELA

- 2014 Caracterización del material particulado atmosférico con especial énfasis en sus efectos sobre la salud y el patrimonio histórico (RNM-2409), Proyectos Excelencia. Junta de Andalucía, 01/05/2014-01/05/2018

Investigador/a INMACULADA FOYO MORENO

Investigador/a LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

Responsable FRANCISCO JOSE OLMO REYES

- 2014 Seguimiento regional del aerosol atmosférico en tres dimensiones combinando Lidar multiespectral y red de ceilómetros-radiómetros (TRIAEROMONITOR), Ministerio de Economía y Competitividad, 01/01/2014-31/12/2016

Investigador/a INMACULADA FOYO MORENO

Coordinador LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

Investigador/a FRANCISCO JOSE OLMO REYES

### Tesis leídas

- Fuentes de variabilidad en los agentes forzadores de la dinámica de los estuarios atlánticos en Andalucía

Doctorando: Marta Egüen Sánchez

Director: Miguel A. Losada Rodríguez y M<sup>a</sup> José Polo Gómez



Fecha de lectura: 12 Diciembre 2014

- Characterization of atmospheric aerosol particles using in- situ techniques: optical, chemical and hygroscopic properties

Doctorando: Gloria Titos Vela

Director: Lucas Alados Arboledas, Hassan Lyamani e Inmaculada Foyo Moreno

Fecha de lectura: 12 de Diciembre de 2014

- Estudio de procesos en la desembocadura del Guadalquivir y Golfo de Cádiz: variabilidad espacio- temporal mediante teledetección

Doctorando: Gabriel Navarro Almendros

Director: Isabel Caballero de Frutos

Fecha de lectura: 11 de Febrero de 2015

- Knowledge representation in the domain of environmental dynamics

Doctorando: Pedro Magaña Redondo

Director: Miguel Ortega Sánchez

Fecha de lectura: 11 de Febrero de 2015

### Tesinas fin de Master

- Inundabilidad en playas urbanas. Aplicación a las playas de la Malagueta y la Caleta (Málaga).

Alumno: M<sup>a</sup> José Torres Martínez.

Directores: Miguel Ortega Sánchez y Darío García Contreras.

17 de julio del 2014

- Influencia dinámica de los gradientes de densidad en la circulación de la bahía de Cádiz.

Alumno: Juan del Rosal Salido

Directores: Carmen Zarzuelo Romero y Manuel Díez Minguito

17 de julio del 2014

- Ensayos de estabilidad de la estabilidad de la berma de pie de un dique mixto.

Alumna: Elena Pañero Montes

Directores: Montserrat Vílchez Solís y Miguel A. Losada Rodríguez

17 de julio del 2014

- Estudio aerodinámico mediante simulación numérica de una pieza de un coche de competición.

Alumno: Gustavo García Contreras

Directores: Joaquín Ortega Casanova

17 de julio del 2014

- Estudio experimental de chorros continuos aplicados sobre la superficie de un ala NACA0012 y su efecto sobre la estela turbulenta.

Alumno: José Hermenegildo García Ortiz.

Directores: Carlos del Pino Peñas y Luis Parras Anguita.

17 de julio del 2014

- Estudio experimental de la tecnología de columna de agua oscilante en una turbina Wells.

Alumna: Encarnación Medina López

Directores: María Clavero Gilabert, Antonio Moñino Ferrando y Carlos del Pino Peñas

17 de julio del 2014

- Estudio numérico de un ala NACA0012 y su comparación con modelos teóricos a números de Reynolds moderados.

Alumno: Adrián Domínguez Vázquez

Directores: Luis Parras Anguita y Carlos del Pino Peñas

17 de julio del 2014

- Formación de regiones homogéneas de precipitación máxima diaria mediante análisis multifractal en la zona central de Chile.

Alumno: M<sup>a</sup> Teresa Medina Cobo

Directores: Amanda García Marín y Javier Estévez Gualda.

17 de julio del 2014

- Estudio de la circulación en la bahía de Algeciras mediante trayectoria de boyas de deriva.

Alumno: Paz Rotllán García.

Directores: Jesús García y Francisco Criado.

19 de septiembre del 2014

- Estudio aerodinámico en túnel de viento de una pieza de un coche de competición GP2.

Alumno: José Francisco Ortiz García.

Directores: José Francisco Velázquez Navarro y Ramón Fernández Feria.

19 de septiembre del 2014

- Aplicación de un modelo de corriente hiperpicnales a procesos evolutivos en depósitos deltaicos. Influencia de la pendiente y de la fricción de fondo.

Alumna: Alfonso Jiménez Robles.

Directores: Jorge Macías y Miguel Ortega.

19 de septiembre del 2014

- Análisis de rebase en diques mixtos mediante modelado numérico.



- Alumno: José María Sánchez Barranco.  
Directores: María Clavero Gilabert y Miguel Ortega Sánchez.  
19 de septiembre del 2014  
- Estudio numérico de flujo de viento sobre dunas transversales.
- Alumno: Miguel Ángel Calle Reyes.  
Directores: Francisco Bello Millán y Miguel Ángel Losada Rodríguez.  
19 de septiembre del 2014  
- Estudio de la acción de oleaje sobre el espaldón en diques en talud mediante modelado numérico.
- Alumno: Juan Robles Sánchez Lafuente.  
Directores: Montserrat Vilches Solís y Miguel Ortega Sánchez.  
19 de septiembre del 2014  
- Modelado del funcionamiento hidrológico de un humedal mediterráneo.
- Alumno: Marta Rendón Fernández.  
Directores: Enrique Moreno Ostos y José María Blanco Martín  
19 de septiembre del 2014  
- Estudio de la evolución reciente del Delta del Guadalfeo.
- Alumno: Rafael Jesús Bergillos Meca.  
Directores: María José Polo Gómez y Miguel Ortega Sánchez.  
18 de diciembre del 2014  
- Predicción de las relaciones lluvia- escorrentía bajo distintos escenarios de cambio climático en una pequeña cuenca de olivar con medidas de conservación de suelos.
- Alumno: Enrique Guzmán Arias.  
Directores: Cristina Aguilar Porro y Encarnación Taguas Ruiz.  
18 de diciembre del 2014  
- Estudio de la variación intradiaria de la actividad fotosintética con cámaras terrestres en un contexto de cambio global.
- Alumno: Alberto González Meléndez  
Director: Ramón Pérez Pérez  
Año 2014  
- Contribución al desarrollo de un sistema de seguimiento y alerta temprana de los cambios en el funcionamiento ecosistémico de áreas protegidas mediante teledetección. Estudio piloto en los ecosistemas de Sierra Nevada (España).
- Alumno: Grettel Vargas Azofeifa  
Directores: Domingo Alcaraz- Segura y Francisco Javier Bonet García  
24 de septiembre de 2014

#### Publicaciones en revistas

- 2015 Artículo: Aerosol scattering and absorption Angström exponents as indicators of dust and dust-free days over Granada (Spain), Atmospheric research (Print), 154, , 1-13  
ALBERTO CAZORLA CABRERA  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
GLORIA TITOS VELA  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ
- 2015 Artículo: Seasonality of net carbon exchanges of Mediterranean ecosystems across an altitudinal gradient, JOURNAL OF ARID ENVIRONMENTS, 115, , 1-9  
ANDREW STEPHEN KOWALSKI  
PENELOPE SERRANO ORTIZ
- 2015 Artículo: A long-term study of new particle formation in a coastal environment: meteorology, gas phase and solar radiation implications, SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, 511, , 723-737  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2015 Artículo: An ontological system based on MODIS images to assess ecosystem functioning of Natura 2000 habitats: A case study for Quercus pyrenaica forests, International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, , , -  
ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE  
PEDRO JAVIER MAGAÑA REDONDO
- 2015 Artículo: Dataset of Phenology of Mediterranean high-mountain meadows flora (Sierra Nevada, Spain), Phytokeys, 46, , 86-107  
ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE  
REGINO ZAMORA RODRIGUEZ
- 2015 Artículo: Protected areas as elicitors of human well-being in a developed region: A new synthetic (socioeconomic) approach, BIOLOGICAL CONSERVATION, 187, , 221-229  
ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE  
CAROLINA PUERTA PIÑERO  
REGINO ZAMORA RODRIGUEZ



- 2015 Artículo: Role of spheroids particles on closure studies for aerosol microphysical properties, Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society, , , -  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Artículo: Evaluation of enhancement events of total solar irradiance during cloudy conditions at Granada (Southeastern Spain), Atmospheric Research, 137, , 1-7  
ALBERTO CAZORLA CABRERA  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ
- 2014 Artículo: Efficiency of clouds on shortwave radiation using experimental data, APPLIED ENERGY, 113, , 1216-1219  
ALBERTO CAZORLA CABRERA  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ
- 2014 Artículo: Bedload dynamics and associated snowmelt influence in mountainous and semiarid alluvial rivers, Geomorphology (Amsterdam), 206, , 330-342  
AGUSTIN MILLARES VALENZUELA  
ANTONIO MOÑINO FERRANDO  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ
- 2014 Artículo: Predictive modelling of groundwater nitrate pollution using Random Forest and multisource variables related to intrinsic and specific vulnerability: a case study in an agricultural setting (Southern Spain)., Science of the Total Environment, 476-477, , 189-206  
M<sup>a</sup> JOSE GARCIA SOLDADO
- 2014 Artículo: Longwave aerosol radiative effects during an extreme desert dust event in southeastern Spain, Atmospheric Research, 148, , 18-23  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
INMACULADA FOYO MORENO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ
- 2014 Artículo: Influence of solar eclipse of November 3rd, 2013 on the total ozone column over Badajoz, Spain, Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, 112, , 43-46  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ
- 2014 Artículo: A method to determine the ozone radiative forcing in the ultraviolet range from experimental data, JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH ATMOSPHERES, 119, , 1860-1873  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ
- 2014 Artículo: Aerosol radiative effects in the ultraviolet, visible, and near-infrared spectral ranges using long-term aerosol data series over the Iberian Peninsula, Atmospheric Chemistry Physics, 14, , 13497-13514  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ
- 2014 Artículo: The controversial early brightening in the first half of 20th century: A contribution from pyrliometer measurements in Madrid (Spain), Global and Planetary Change, 115, , 71-75  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ
- 2014 Artículo: Ecological functioning in grass-shrub Mediterranean ecosystems measured by eddy covariance, Oecologia, 175, , 1005-1017  
PENELOPE SERRANO ORTIZ
- 2014 Artículo: Aerosol light-scattering enhancement due to water uptake during the TCAP campaign, Atmospheric Chemistry and Physics, 14, , 7031-7043  
GLORIA TITOS VELA  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Artículo: Identification of fine (PM<sub>1</sub>) and coarse (PM<sub>10-1</sub>) sources of particulate matter in an urban environment, Atmospheric Environment, 89, , 593-602  
GLORIA TITOS VELA  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Artículo: Study of the relative humidity dependence of aerosol light-scattering in southern Spain, Tellus Series B Chemical and Physical Meteorology, 66, , 24536-  
ALBERTO CAZORLA CABRERA  
GLORIA TITOS VELA  
INMACULADA FOYO MORENO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Artículo: Determination and analysis of in situ spectral aerosol optical properties by a multi-



- instrumental approach, *ATMOSPHERIC MEASUREMENT TECHNIQUES*, 7, , 2373-2387  
GLORIA TITOS VELA  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Artículo: Comment on "Using the gradient method to determine soil gas flux: A review", *Agricultural and forest meteorology (Print)*, 197, , 254-255  
ANDREW STEPHEN KOWALSKI
- 2014 Artículo: Predictive modeling of groundwater nitrate pollution using Random Forest and multisource variables related to intrinsic and specific vulnerability: A case study in an agricultural setting (Southern Spain), *Science of the Total Environment*, 476-477, , 189-206  
M<sup>re</sup> JOSE GARCIA SOLDADO
- 2014 Artículo: Variability of Mediterranean aerosols properties at three regional background sites in the western Mediterranean Basin, *Proc. of SPIE - Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere*, 9242, , 92420E-1-  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Artículo: AEROSOL TRANSPORT OVER THE WESTERN MEDITERRANEAN BASIN: EVIDENCE OF THE CONTRIBUTION OF FINE PARTICLES TO DESERT DUST PLUMES OVER ALBORÁN ISLAND, *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH ATMOSPHERES*, , , -  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ
- 2014 Artículo: Quantifying the respective roles of aerosols and clouds in the strong brightening since the early 2000s over the Iberian Peninsula, *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH. D, ATMOSPHERES*, 119, , -  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ
- 2014 Artículo: Assessing risks for integrated water resource management: coping with uncertainty and the human factor., *IAHS-AISH Proceedings and Reports*, 364, , 282-291  
AGUSTIN MILLARES VALENZUELA  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ
- 2014 Artículo: Estimating aerosol characteristics from solar irradiance measurements at an urban location in Southeastern Spain, *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH. D, ATMOSPHERES*, , , -  
ALBERTO CAZORLA CABRERA  
INMACULADA FOYO MORENO  
JESÚS FERNÁNDEZ GÁLVEZ  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ
- 2014 Artículo: Characterization of atmospheric aerosols for a long range transport of biomass burning particles from Canadian forest fires over the southern Iberian Peninsula in July 2013, *ÓPTICA PURA Y APLICADA*, 47, 1, 43-49  
JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Artículo: Assimilation of lidar signals: application to aerosol forecasting in the Mediterranean Basin, *Atmospheric chemistry and physics discussion*, 14, , 13059-13107  
JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Artículo: Multispectral elastic scanning lidar for flares research: characterizing the electronic subsystem and application, , 22, 25, 31063-31077  
JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Artículo: Hygroscopic growth of atmospheric aerosol particles based on active remote sensing and radiosounding measurements, *Atmospheric Measurement Techniques Discussions*, 7, 10, 10293-  
GLORIA TITOS VELA  
JESÚS FERNÁNDEZ GÁLVEZ  
JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Artículo: Retrieving aerosol microphysical properties by Lidar¿Radiometer Inversion Code (LIRIC) for different aerosol types, *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH. D, ATMOSPHERES*, 119, 8, 4836-4858  
JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Artículo: Aerosol properties over the western Mediterranean Basin: temporal and spatial variability, *Atmospheric chemistry and physics discussion*, 14, , 21523-21564



FRANCISCO JOSE OLMO REYES

LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

- 2014 Artículo: Tropospheric water vapour and relative humidity profiles from lidar and microwave radiometry, *ATMOSPHERIC MEASUREMENT TECHNIQUES*, 7, , 1201-1211

JESÚS FERNÁNDEZ GÁLVEZ

JUAN LUIS GUERRERO RASCADO

LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

- 2014 Artículo: Tree damage and population density relationships for the pine processionary moth: prospects for ecological research and pest management, *Forest ecology and management*, 328, , 319-325

LUIS CAYUELA

REGINO ZAMORA RODRIGUEZ

- 2014 Artículo: Sinfonevada: Dataset of Floristic diversity in Sierra Nevada forests (SE Spain), *Phytokeys*, 35, , 1-15

ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE

REGINO ZAMORA RODRIGUEZ

- 2014 Artículo: Active and passive remote sensing for monitoring the planetary boundary layer height, *Optica Pura y Aplicada*, 47, 2, 83-90

ALBERTO CAZORLA CABRERA

JESÚS FERNÁNDEZ GÁLVEZ

JUAN LUIS GUERRERO RASCADO

LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

- 2014 Artículo: EARLINET: Towards an advanced sustainable European aerosol lidar network, *ATMOSPHERIC MEASUREMENT TECHNIQUES*, 7, 8, 2389-2409

LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

- 2014 Artículo: Structure of the turbidity field in the Guadalquivir estuary: Analysis of observations and a box model approach., *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 119, 10, 7190-7204

ASUNCION BAQUERIZO AZOFRA

MANUEL DÍEZ MINGUITO

MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

#### Capítulos de libros (con ISBN)

- 2014 Título Capítulo: The Guadalquivir Estuary: A Hot Spot for Environmental and Human Conflicts., Título Libro: *Environmental Management and Governance. Coastal Research Library: Springer International Publishing*, , 2014, 978-3-319-06304-1

MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

MANUEL DÍEZ MINGUITO

- 2014 Título Capítulo: Reservoir sedimentation and erosion processes in a snow-influenced basin, in Southern Spain, Título Libro: *Reservoir Sedimentation*: , , 2014, 978-1-138-02675-9

ANTONIO MOÑINO FERRANDO

MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

AGUSTIN MILLARES VALENZUELA

- 2014 Título Capítulo: Climate Warming and Past and Present Distribution of the Processionary Moths (*Thaumetopoea* spp.) in Europe, Asia Minor and North Africa, Título Libro: *Processionary Moths and Climate Change : An Update: Éditions Quæ - Springer*, , 2014, 978-94-017-9339-1

REGINO ZAMORA RODRIGUEZ

#### Contribuciones en congresos

- 2015 Comunicación en congreso: Selected examples of needs for long term pilot areas in Mediterranean catchments: a mountain traditional agricultural system and a large and regulated hydrographic basin in Southern Spain, *European Geosciences Union General Assembly 2015*, 12/04/2015, Viena, Austria, Congreso

AGUSTIN MILLARES VALENZUELA

- 2015 Poster en Congreso: Unmasking the effect of a precipitation pulse on the biological processes composing Net Ecosystem Carbon Exchange, *European Geosciences Union (EGU), General Assembly 2015*, 12/04/2015, Austria, Viena, Congreso

ANDREW STEPHEN KOWALSKI

PENELOPE SERRANO ORTIZ

- 2015 Poster en Congreso: CO<sub>2</sub> and CH<sub>4</sub> exchange by *Phragmites australis* under different climates, *European Geosciences Union (EGU), General Assembly 2015*, 12/04/2015, Austria, Viena, Congreso

ANDREW STEPHEN KOWALSKI

PENELOPE SERRANO ORTIZ

- 2015 Poster en Congreso: Interannual variability of Net Ecosystem CO<sub>2</sub> Exchange and its component fluxes in a subalpine Mediterranean ecosystem (SE Spain), *European Geosciences Union (EGU), General Assembly 2015*, 12/04/2015, Austria, Viena, Congreso



- PENELOPE SERRANO ORTIZ  
ANDREW STEPHEN KOWALSKI
- 2015 Poster en Congreso: Vertical and horizontal soil CO<sub>2</sub> transport and its exchanges with the atmosphere, European Geosciences Union (EGU), General Assembly 2015, 12/04/2015, Austria, Viena, Congreso
- PENELOPE SERRANO ORTIZ  
ANDREW STEPHEN KOWALSKI
- 2014 Poster en Congreso: Complejos metálicos con 5,7-simetil-[1,5a]triazolopirimidina para combatir la leishmaniasis y el Chagas. Actividad in vitro e in vivo., QIES14 16ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica 10ª Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido, 15/06/2014, ALMERIA - ESPAÑA, Congreso
- FRANCISCO JOSE OLMO REYES
- 2014 Comunicación en congreso: Combination of active and passive remote sensing for the retrieval of height resolved fine and coarse mode aerosol volume concentration over Portugal, 8 Assembleia Luso Espanhola de Geodesia e Geofísica, 29/01/2014, , Évora, Congreso
- JUAN LUIS GUERRERO RASCADO
- 2014 Comunicación en congreso: Retrieval of microphysical properties of tropospheric aerosol from Raman lidar measurements, 8 Assembleia Luso Espanhola de Geodesia e Geofísica, 29/01/2014, , Évora, Congreso
- JUAN LUIS GUERRERO RASCADO
- 2014 Comunicación en congreso: Particle depolarization ratio profiling over the Southwestern Iberian Peninsula during Saharan dust outbreaks, 2nd Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology, 07/07/2014, - Tarragona, España, Congreso
- JUAN LUIS GUERRERO RASCADO
- 2014 Comunicación en congreso: Retrieval of fine and coarse mode aerosol volume concentrations from combination of lidar and sunphotometer measurements over the Évora and Granada EARLINET/AERONET stations, 2nd Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology, 07/07/2014, - Tarragona, España, Congreso
- JUAN LUIS GUERRERO RASCADO
- 2014 Poster en Congreso: Comparison of calibration methods for determining water vapor mixing ratio by Raman lidar, II Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology, 07/07/2014, , Congreso
- JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Poster en Congreso: Evaluation of LIRIC with two sun photometers at different height levels: Statistical analysis, II Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology, 07/07/2014, Tarragona, Spain, Congreso
- JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Comunicación en congreso: INFERRING BLACK CARBON FRACTION IN THE ATMOSPHERIC COLUMN FROM AERONET DATA OVER GRANADA (SPAIN), The 2nd Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology, 07/07/2014, Tarragona, Congreso
- FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Comunicación en congreso: On the instrumental characterization of lidar systems in the framework of LALINET: São Paulo lidar station, 2nd Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology, 07/07/2014, - Tarragona, España, Congreso
- JUAN LUIS GUERRERO RASCADO
- 2014 Comunicación en congreso: Comparison between Haar and Mexican Hat function to obtain the height of atmospheric boundary layer, SPIE Europe Remote Sensing 2014, 22/09/2014, AMSTERDAM, Congreso
- JUAN LUIS GUERRERO RASCADO
- 2014 Comunicación en congreso: Lidar measurements of tropospheric aerosol and water vapour profiles during the winter season campaigns over the metropolitan area of São Paulo, Brazil, SPIE Europe Remote Sensing 2014, 22/09/2014, AMSTERDAM, Congreso
- JUAN LUIS GUERRERO RASCADO
- 2014 Comunicación en congreso: Towards an instrumental harmonization in the framework of LALINET: dataset of technical specifications, SPIE Europe Remote Sensing 2014, 22/09/2014, AMSTERDAM, Congreso
- JUAN LUIS GUERRERO RASCADO
- 2014 Comunicación en congreso: Tritrophic interactions: population responses of herbivores when the host pine is parasitized by mistletoe, 5th International Conference on Mediterranean Pines, 22/09/2014, Solsona (España), Congreso
- REGINO ZAMORA RODRIGUEZ



- 2014 Comunicación en congreso: The infestation by mistletoe changes the chemical defense against herbivores in Black Pine, 5th International Conference on Mediterranean Pines, 22/09/2014, Solsona (España), Congreso  
REGINO ZAMORA RODRIGUEZ
- 2014 Comunicación en congreso: Constitutive vs. induced defences in three pine species against an expanding pest, the pine processionary moth, 5th International Conference on Mediterranean Pines, 22/09/2014, SOLSONA, ESPAÑA, Congreso  
REGINO ZAMORA RODRIGUEZ
- 2014 Comunicación en congreso: Oviposition behaviour and host selection of the pine processionary moth., 5th International Conference on Mediterranean Pines, 22/09/2014, Solsona (España),  
REGINO ZAMORA RODRIGUEZ
- 2014 Comunicación en congreso: Long-term study of new particle formation in a coastal environment: meteorology, gas phase and solar radiation implications, 4to ACTRIS MEETING CONFERENCE, 10/06/2014, , Congreso  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Comunicación en congreso: Comparison of spheres and spheroids particles on the closure studies for microphysical-optical properties, 4to ACTRIS MEETING CONFERENCE, 10/06/2014, , Congreso  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2014 Comunicación en congreso: On the aerosol optical-chemical-microphysical properties and closure studies for Saharan dust episodes in Southwestern European border, International Conference on Atmospheric Dust, 01/06/2014, Castellaneta Marina, Italy, Congreso  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES
- 2014 Comunicación en congreso: Role of the spheroids particles on the closure studies for microphysical-optical properties, 2nd Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology, 07/07/2014, - Tarragona, España, Congreso  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES
- 2014 Comunicación en congreso: Reservoir sedimentation and erosion processes in a snow-influenced basin in Southern Spain, River Flow 2014, 03/09/2014, Laussane, Suiza, Congreso  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ  
ANTONIO MOÑINO FERRANDO  
AGUSTIN MILLARES VALENZUELA
- 2014 Comunicación en congreso: Reservoir sedimentation and erosion processes in a snow-influenced basin in Southern Spain, River Flow 2014, 03/09/2014, Laussane, Suiza, Congreso  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ  
ANTONIO MOÑINO FERRANDO  
AGUSTIN MILLARES VALENZUELA
- 2014 Comunicación en congreso: Coupling spatial and time scales in the hydrological modelling of Mediterranean regions: WiMMed, 11th International Conference on Hydroinformatics, 17/08/2014, Nueva York, EEUU, Congreso  
AGUSTIN MILLARES VALENZUELA  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ
- 2014 Comunicación en congreso: Evaluating climate change scenarios for regional hydrological management in mountainous semi-arid environments, 11th International Conference on Hydroinformatics, 17/08/2014, Nueva York, EEUU, Congreso  
AGUSTIN MILLARES VALENZUELA
- 2014 Comunicación en congreso: Meteorological map generation of meteorological variables for distributed physically-based hydrological modelling, 11th International Conference on Hydroinformatics, 17/08/2014, Nueva York, EEUU, Congreso  
AGUSTIN MILLARES VALENZUELA  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ
- 2014 Comunicación en congreso: Stochastic assessment of environmental flows in semiarid environments, 11th International Conference on Hydroinformatics, 17/08/2014, Nueva York, EEUU, Congreso  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ
- 2014 Comunicación en congreso: Weather generator tool for the assessment of water resource planning in Mediterranean watersheds, 11th International Conference on Hydroinformatics, 17/08/2014, Nueva York, EEUU, Congreso  
ASUNCION BAQUERIZO AZOFRA  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ
- 2014 Comunicación en congreso: Assessing risks for integrated water resource management: coping with uncertainty and the human factor, 6th IAHS-EGU International Symposium, 25/06/2014,





**Bolonia, Italia, Congreso**

AGUSTIN MILLARES VALENZUELA

MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

- 2014 Poster en Congreso: Influence of snowmelt events on hillslope soil loss in Mediterranean high mountainous environments, European Geosciences Union General Assembly 2014, 28/04/2014, AUSTRIA, AUSTRIA, VIENA, Congreso

AGUSTIN MILLARES VALENZUELA

- 2014 Ponencia en Congreso: Do the protected areas improve the well-being of the local communities? A case study from Andalusia (Spain), Global Fair and Workshop on Long-Term Observatories of Mountain Social-Ecological Systems, 16/07/2014, RENO (NEVADA) USA, Congreso

ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE

REGINO ZAMORA RODRIGUEZ

- 2014 Poster en Congreso: Sierra Nevada: a high elevation laboratory to monitor the impacts of global change in Southern Europe, Global Fair and Workshop on Long-Term Observatories of Mountain Social-Ecological Systems, 16/07/2014, RENO (NEVADA) USA, Congreso

REGINO ZAMORA RODRIGUEZ

ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE

- 2014 Poster en Congreso: Monitoring the impacts of global change in Sierra Nevada LTER Platform (Southern Spain): preliminary results, All Scientists Meeting of the Americas. 22nd International Long-Term Ecological Research (ILTER) Annual Meeting, 01/12/2014, Valdivia, Chile, Congreso

ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE

REGINO ZAMORA RODRIGUEZ

- 2014 Poster en Congreso: Structure of the global change monitoring program conducted in Sierra Nevada LTER platform (Spain), All Scientists Meeting of the Americas. 22nd International Long-Term Ecological Research (ILTER) Annual Meeting, 01/12/2014, Valdivia, Chile, Congreso

ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE

REGINO ZAMORA RODRIGUEZ

- 2014 Poster en Congreso: Information management tools to aid environmental decision making and long term research in Sierra Nevada LTER platform (Spain), All Scientists Meeting of the Americas. 22nd International Long-Term Ecological Research (ILTER) Annual Meeting, 01/12/2014, Valdivia, Chile, Congreso

ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE

- 2014 Comunicación en congreso: Caracterización de fuentes de información para la reconstrucción histórica de la vegetación. Un caso de estudio en Sierra Nevada, XII Congreso Nacional de Medio Ambiente, 24/11/2014, Madrid, Congreso

ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE

REGINO ZAMORA RODRIGUEZ

- 2014 Comunicación en congreso: Estudio de cambios de la biodiversidad a través de talleres de participación ciudadana, XII Congreso Nacional de Medio Ambiente, 24/11/2014, Madrid, Congreso

ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE

REGINO ZAMORA RODRIGUEZ

**Profesores visitantes**

- Luis Cayuela Delgado

Centro de origen: Universidad Rey Juan Carlos

Fechas de estancia: 22/09/2014 al 26/09/2014

- Robert A. Dalrymple

Centro de origen: Johns Hopkins University

Fechas de estancia: 29/09/2014 al 04/10/2014

- Sebastián Solari Carranza

Centro de origen: Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Fechas de estancia: 28/10/2014 al 22/11/2014

- Sergio Nepomuceno Pereira

Centro de origen: Universidad de Évora

Fechas de estancia: 24/11/2014 al 4/12/2014

- Andrés Payo García

Centro de origen: Environmental Change Institute, Universidad de Oxford

Fechas de estancia: 10/02/2015 al 12/02/2015

- Carlos Marcos Segovia

Centro de origen: Universidad de Valencia

Fechas de estancia: 20/04/2015 al 3/07/2015

- Guillaume Carpentier

Centro de origen: Universidad de Cave

Fechas de estancia: 13/05/2015 al 16/05/2015

- Sebastián Solari Carranza



Centro de origen: Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Fechas de estancia: 24/05/2015 al 14/06/2015

- Huib de Swart

Centro de origen: Universidad de Utrecht

Fechas de estancia: 26/05/2015 al 29/05/2015

- Bo Liu

Centro de origen: Universidad de Utrecht

Fechas de estancia: 26/05/2015 al 30/06/2015

## Otras actividades

### Cursos

- Curso de Análisis de datos ecológicos en R. VI Edición

Lugar y fecha: Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (Sede Granada- CEAMA), 22- 26 de Septiembre de 2014

Director académico: Regino Zamora Rodríguez

Profesor: Luis Cayuela (Universidad Rey Juan Carlos I, Madrid)

- *Curso de Matlab*

Lugar y fecha: Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (Sede Granada- CEAMA), 6- 9- 13- 16 de Octubre de 2014

Director académico: Asunción Baquerizo Azofra

Profesores: Dr. Manuel Díez Minguito, Dr. Agustín Millares Valenzuela, Dra. Asunción Baquerizo Azofra

### Master

Másteres Impartidos en su totalidad:

- Máster Oficial Interuniversitario en Hidráulica Ambiental.

Este programa persigue la profundización y formación investigadora y profesional avanzada de carácter especializado y multidisciplinar en el ámbito de la ingeniería y de la gestión de recursos naturales.

Coordinador: Miguel A. Losada

Universidades participantes

Universidad de Granada (UGR) - Coordinadora del título

Universidad de Córdoba (UCO)

Universidad de Málaga (UMA)

Especialidades

E1. Gestión Integral de Puertos y Costas, sede *Centro Andaluz de Medio Ambiente (CEAMA)- UGR*

E2. Gestión Integral de Cuencas, sede *UCO*

E3. Aero- hidrodinámica de Vehículos, sede *UMA*

E4. Gestión de Ecosistemas Acuáticos, sede *UGR*

<http://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/>

Másteres Impartidos parcialmente:

- Máster Oficial Geofísica y Meteorología

El Máster tiene esencialmente una orientación científico- académica, aunque la formación ofertada es también demandada por sectores empresariales como puedan ser los relacionados con la prospección del terrenos, generación de energía eólica y solar, gestión de recursos hídricos, etc. e institucionales como Ministerio y Consejerías de Medio Ambiente, Protección Civil, Agencia Estatal de Meteorología, etc.

Coordinador: Lucas Alados

Técnicas avanzadas en teledetección del aerosol

Teledetección GPS y GIS

<http://masteres.ugr.es/geomet/>

- Máster Oficial Conservación, gestión y restauración de la biodiversidad

Profesores: Blas Benito de Pando, Francisco Javier Bonet García

Ecoinformática

<http://masteres.ugr.es/biodiversidad/>

## Participación de profesores en másteres o programas de doctorado.

*Programa de Doctorado de Dinámica de Flujos Biogeoquímicos y sus Aplicaciones:*

Miguel A. Losada Rodríguez

Asunción Baquerizo Azofra

Miguel Ortega Sánchez

Antonio Moñino Ferrano

Manuel Díez Minguito

*Máster Interuniversitario Hidráulica Ambiental:*

Miguel A. Losada Rodríguez

Asunción Baquerizo Azofra

Miguel Ortega Sánchez

Antonio Moñino Ferrando



Manuel Díez Minguito

*Máster de Urbanismo:*

Miguel A. Losada Rodríguez

*Máster Universitario de Estructuras:*

Miguel A. Losada Rodríguez

Asunción Baquerizo Azofra

### Congresos

- 4th Management Committee/Working Groups Meeting of Cost Action ES1303: Towards operational ground based profiling with ceilometers. Doppler Lidars and microwave radiometers for improving weather forecasts: TROPOF  
Lugar y fecha: Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (Sede Granada- CEAMA), 5- 7 de Mayo de 2015

### Seminarios

- Developing a water wave model for coastal engineering: sph  
Lugar y fecha: IISTA, 3/10/2014  
Ponente: D. Robert Dalrymple
- 3D Atmospheric aerosol regional monitoring by combination of multiwavelength lidar and ceilometer- radiometer network  
Lugar y fecha: IISTA, 28/11/2014  
Ponente: D. Lucas Alados Arboledas
- Characterization of atmospheric aerosol particles using in- situ techniques: optical, chemical and hygroscopic properties  
Lugar y fecha: IISTA, 5/12/2014  
Ponente: D<sup>a</sup> Gloria Titos Vela
- Characterization of aerosols using information from AERONET in the Iberian Peninsula  
Lugar y fecha: IISTA, 16/01/2015  
Ponente: D<sup>a</sup> Inmaculada Foyo Moreno
- Here at last, comes the end of our Fellowship  
Lugar y fecha: IISTA, 23/01/2015  
Ponente: D. Juan Antonio Bravo Aranda
- Coast systems modeller  
Lugar y fecha: IISTA, 12/02/2015  
Ponente: D. Andrés Payo García
- Burocracia en la Universidad de Granada  
Lugar y fecha: IISTA, 20/02/2015  
Ponente: D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Ángeles Rivas Romera
- Convective heat transport is a myth  
Lugar y fecha: IISTA, 27/02/2015  
Ponente: D. Andrew S. Kowalski
- Unmasking the effect of a rain pulse on the Net Carbon Ecosystem Exchange of a semiarid steppe  
Lugar y fecha: IISTA, 13/03/2015  
Ponente: D<sup>a</sup> Ana López Ballesteros
- Plan Estratégico IISTA  
Lugar y fecha: IISTA, 6/03/2015  
Ponente: D. Francisco Javier Bonet García
- Presentación de resultados del proyecto estudio del efecto del cambio global sobre la nieve y la hidrología de alta montaña del parque nacional de sierra nevada  
Lugar y fecha: IISTA, 10/03/2015  
Ponente: D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> José Polo Gómez
- Seguimiento de intercambios de gases de efecto invernadero entre ecosistemas terrestres y la atmósfera  
Lugar y fecha: IISTA, 20/03/2015  
Ponente: D<sup>a</sup> Penélope Serrano Ortiz
- Procesos y evolución de sistemas de plataforma continental y litorales  
Lugar y fecha: IISTA, 10/04/2015  
Ponente: D. Manuel Díez Minguito
- El aerosol atmosférico: cuando el tamaño y la forma importa  
Lugar y fecha: IISTA, 24/04/2015  
Ponente: D. Lucas Alados Arboledas
- Procesos hidrológicos y calidad de aguas en cuencas mediterráneas: a través de las escalas  
Lugar y fecha: IISTA, 8/05/2015  
Ponente: D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> José Polo Gómez
- Adaptation of vertical breakwater to singular wave conditions  
Lugar y fecha: IISTA, 15/05/2015  
Ponente: D. Guillaume Carpentier



- Laboratorio de ecología del IISTA: conocer para gestionar  
Lugar y fecha: IISTA, 22/05/2015  
Ponente: D. Regino Zamora Rodríguez y D. Francisco Javier Bonet García
- Quantifying contribution of salinity stratification to spatial variability of phytoplankton in estuaries  
Lugar y fecha: IISTA, 27/05/2015  
Ponente: D. Huib de Swart
- Vertical structure of tidal current profiles in estuaries and bays, role of space- dependent eddy viscosity  
Lugar y fecha: IISTA, 27/05/2015  
Ponente: D<sup>a</sup> Brianna Liu
- Gestión integral de infraestructuras y recursos  
Lugar y fecha: IISTA, 29/05/2015  
Ponente: D<sup>a</sup> María Clavero Gilabert
- Estado actual de los proyectos ACTRIS2 y TRIAEROMONITOR. Campañas estivales de 2015  
Lugar y fecha: IISTA, 16/06/2015  
Ponente: D. Lucas Alados Arboledas

### Ensayos y Estudios

- Ensayos en el túnel de viento de la aerodinámica, la ventilación y la transmisión de vapor de nuevos materiales a emplear en el diseño de cascos de ciclista.
- Ensayos en túnel de viento de la modificación de las características del campo de viento debido a la presencia de un campo de heliostatos, dentro del Contrato de Investigación "Heliostats" realizado para Abengoa Research S.L.
- Ensayos en túnel de viento de la alteración de un campo de viento debido a un aerogenerador aislado, así como a varios aerogeneradores, dentro del Proyecto de Investigación "Aplicación del Conocimiento del CEAMA – Aerogeneradores", realizado en colaboración con la Universidad de Córdoba y la Estación Biológica de Doñana (CSIC), financiado por la Junta de Andalucía.
- Puesta en marcha de nuevo sistema actuador eléctrico en el Canal de Oleaje, sustituyendo al existente, de tipo hidráulico. De esta manera se han eliminado los problemas de ruido hacia el exterior que tenía el antiguo sistema.
- Ensayos en Canal de Oleaje de formación y evolución de formas de lecho en condiciones parcialmente reflejantes. Se ha empleado un lecho de arena. Las medidas adquiridas han sido videoimágenes de la evolución del lecho, datos de superficie libre del agua, datos de velocidad del flujo mediante técnica de velocimetría láser doppler (LDV). Dentro del Microproyecto "Formación y evolución de formas de lecho en la zona de asomeramiento de playas reflejantes" del CEIBioTic.
- Ensayos en Canal de Interacción Atmósfera- Océano del comportamiento de un sistema de conversión combinado de energía undimotriz y eólica, con el objetivo de caracterizar los movimientos del dispositivo. Se han registrado datos de movimiento del equipo, superficie libre y oscilación dentro de la cámara. Los ensayos se han realizado bajo condiciones de oleaje y viento+oleaje.
- Ensayos en Canal de Interacción Atmósfera- Océano para la evaluación de las características de la capa límite atmosférica y capa límite oceánica, en condiciones de generación de oleaje por viento. Se han registrado datos de superficie libre del agua y datos de velocidad del flujo mediante técnica de velocimetría láser doppler (LDV), tanto en agua como en aire.